



قيادات المنشآت الصحية وتأثيرهم

في مكافحة ومنع العدوى المكتسبة عن الرعاية الصحية

يناير ٢٠٢٢

الإدارة العامة لمكافحة عدوى المنشآت الصحية

General Directorate of infection Prevention and Control in Healthcare Facilities

المحاور العامة

- مقدمة عامة عن مكافحة العدوى
- التعريف بمكافحة العدوى وأهميتها لجودة الخدمة الصحية
- مؤشرات الأداء لمكافحة العدوى في المنشآت الصحية
- دور إدارة المنشأة في منع وخفض معدلات العدوى
- لجنة مكافحة العدوى بالمنشأة الصحية
- استراتيجية الحد من العدوى المرتبطة بالقسطرة الوريدية المركزية

المقدمة

- أهمية التطبيق الشامل لبرامج و ممارسات مكافحة و منع العدوى بالمنشآت الصحية
- توالي ظهور فيروسات الجهاز التنفسي وبالأخص الكوفيد - ١٩
- ظهور ميكروبات مقاومة للمضادات الحيوية



تعريف عدوى المنشآت الصحية

هي العدوى المرتبطة بأنشطة الرعاية الطبية بالمنشآت الصحية ولم تكن موجودة عند المريض عند دخوله للمنشأة

- من أهم أسباب الوفاة

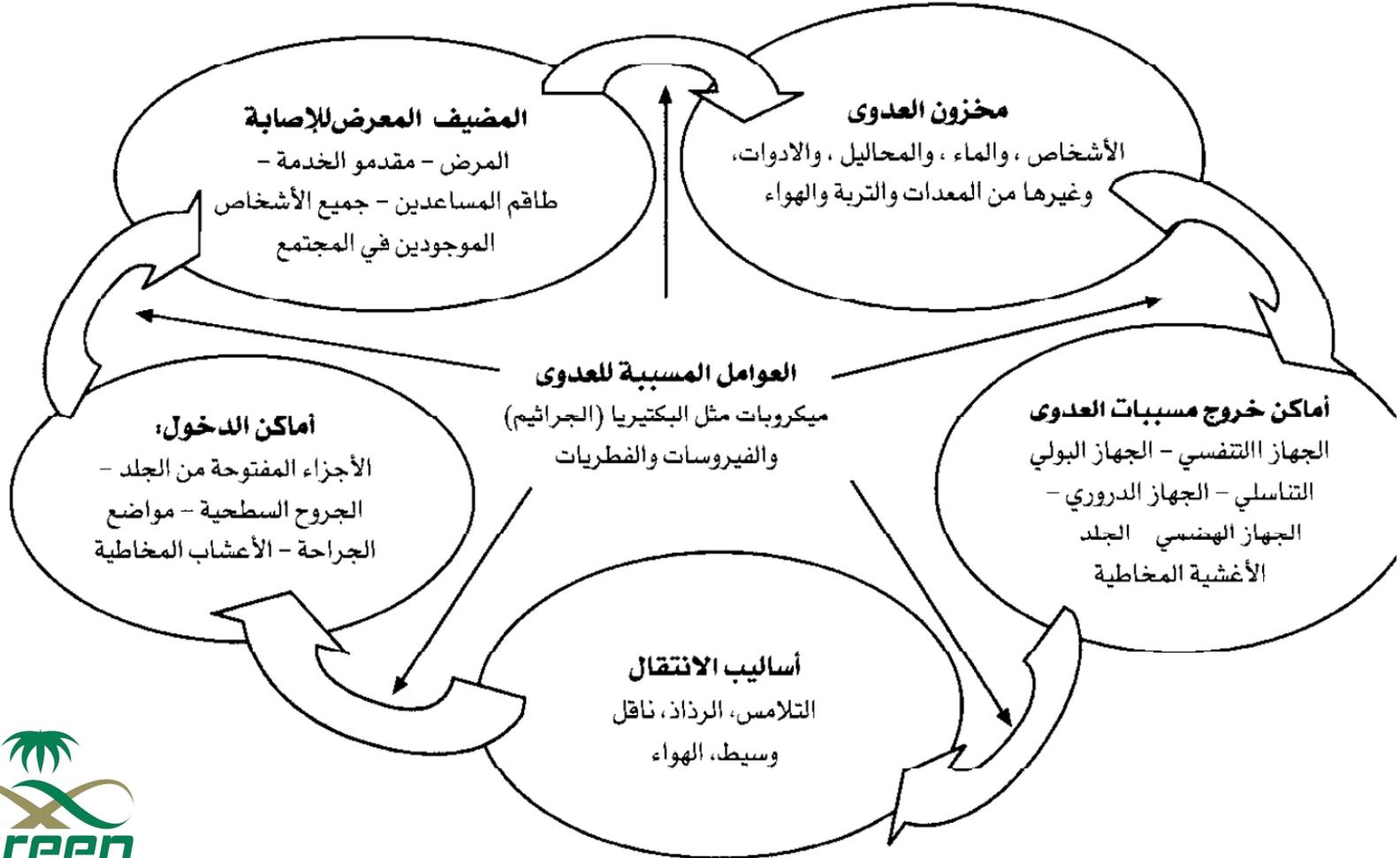
- إطالة مدة التنويم

- إهدار الموارد وزيادة التكلفة

- الارتباط المباشر بمقياس رضا المريض



سلسلة انتقال العدوى



الوقاية من العدوى بالمنشآت الصحية

تطبيق عدد من المبادئ الأساسية للوقاية من انتقال العدوى بالمنشأة الصحية:

أولاً: الاحتياطات القياسية

وهي مجموعة من الإجراءات التي يتم تطبيقها والعمل بها مع جميع المرضى

ثانياً: احتياطات العزل :

مجموعة من الإجراءات التي تضاف إلى الاحتياطات القياسية عند التعامل مع المرضى المصابين أو يشتبه في إصابتهم بالأمراض المعدية.



الاحتياطات القياسية لمكافحة العدوى

- نظافة وتطهير الايدي
- الاستخدام الصحيح للواقيات الشخصية
- الأساليب المانعة للتلوث
- إعادة معالجة الأدوات وخدمات التعقيم
- إعادة معالجة المفروشات
- نظافة البيئة
- التخلص الامن من الأدوات الحادة والنفايات الطبية



احتياطات العزل لمكافحة العدوى

- احتياطات العزل التلامسي
- احتياطات العزل الرذاذي
- احتياطات العزل الهوائي

ملحوظة هامة :

يتم تطبيق الاحتياطات القياسية بالإضافة الى احتياطات العزل



مؤشرات الأداء لمكافحة العدوى في المنشآت الصحية

تقييم تطبيق برنامج مكافحة العدوى بالمنشأة الصحية بواسطة طريقتين:

الأولي:

- قياس الأداء بمتابعة تنفيذ الممارسات والأنشطة الخاصة ببرنامج مكافحة العدوى
- أداة التقييم الشامل لمكافحة العدوى عن طريق مقيمين معتمدين من مكافحة العدوى بالمديرية ICA
- أداة التقييم الذاتي لمعايير مكافحة العدوى "Core Component"
- أدوات التقييم للبرامج التخصصية لمكافحة العدوى مثل التعقيم المركزي والأسنان ونظافة الأيدي والغسيل الكلوي
- نسب الحصول على شهادة المهارات الأساسية لمكافحة العدوى والتغطية باختبار ملائمة الكمام التنفسي



مؤشرات الأداء لمكافحة العدوى في المنشآت الصحية

الثانية:

قياس المخرجات عن طريق:

- مراجعة نسب الإصابة بالعدوى المكتسبة عن طريق أنشطة الرعاية الصحية
- نسب الالتزام بممارسات نظافة وتطهير الأيدي
- نسب ومؤشرات العدوى المكتسبة العامة والمتخصصة لكل نوع من الرعاية

ملحوظة:

- يجب عرض جميع نتائج مؤشرات الأداء على لجنة مكافحة العدوى بالمنشأة الصحية:
- لمناقشتها ومقارنتها بالنسب العالمية والمحلية
 - لوضع الخطط التصحيحية ومتابعة تنفيذها



دور إدارة المنشأة في منع و خفض معدلات العدوى

- الاهتمام بمكافحة العدوى من قبل مدير المنشأة يعطي دافعاً وقوة لجميع رؤساء الأقسام والعاملين بالمنشأة
- توفير المناخ الصحي بمنح الصلاحيات وكامل الدعم الإداري والفني لقسم مكافحة العدوى بالمنشأة
- توفير المكان المناسب والامكانيات الفنية والمالية والصلاحيات لتنفيذ ومراقبة كل ما يدعم برنامج مكافحة العدوى



لجنة مكافحة العدوى بالمنشأة الصحية

لجنة مكافحة العدوى :

١. تدير وتراقب وتجيز وتعديل سياسات مكافحة العدوى بالمنشأة
٢. تراجع مؤشرات الأداء
٣. تشرف على وضع الخطط التصحيحية ومراجعتها وتنفيذها
٤. تشرف على اللجان المنبثقة من لجنة مكافحة العدوى مثل:
 - لجنة خفض نسب عدوى الدم المرتبطة بالقسطرة المركزية
 - لجنة الحماية التنفسية



عدوى مجرى الدم المرتبطة بالقسطرة الدموية الوريدية المركزية
Central line associated blood stream infection
(CLABSI)



المحاور العامة

- العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية (CLABSI)
- الوقاية من العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية
- توزيع فئات المناطق / المستشفيات حسب منطقة الخطر
- نبذة مختصرة عن الاستراتيجية
- لجنة خفض معدل عدوى الدم المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية
- قصص نجاح عالميا و محليا
- مهام ادارة مكافحة العدوى بالمناطق

عدوى مجرى الدم المرتبطة بالقسطرة الدموية الوريدية المركزية Central line associated blood stream infection (CLABSI)



المرضى الذين يتضمن علاجهم القسطرة
الدوائية المركزية معرضون لخطر الإصابة
بعدوى مجرى الدم

Research | Hospit infecti infusio Italy
 Rosanna Tar
 Cost Effectiv 17k Access
 Abstract
 Objectiv
 The aim w infections plastic intr
 Method
 A two-year Italian tea (controls) illness soc effectiveness costs while line days)
 Results
 A total of 4 and contro controls w 8.55 days, CLABSI w drugs was for special 7,180 (p < CLABSI ra container) cost of the productio
 Conclus
 CLABSI re Use of inn incidence t budgets.



Original Article

Association of Rates, and M

Kelli Chovanec DNP, MSN, RN, CPHRM, D
 First published: 14 N

Read the full text >

Abstract

Background

An evidence-ba pertinent to the venous cathete improving the p reducing the co line-associated

Aims

The purpose of with the outcor for hospitalized

Methods

A retrospective four hospitals in The sample pop outcomes of in

Results

The findings su LOS, and readn to die in the ho with a CVC who of 2 days comp change to redu

Linking Evid

There is an ass readmission ou were potential removal in the practices in the selecting effect needs.

NCM Resources
 PMC
 COVID-19
 Try out PM



World J Biol Chem
 Published online 2

Device-ass bacterial re Nosocomia

Eduardo Salgado Francisco Valencio Cavallos Gasdoli

Author Informa

This article has

Abstract

AIM

To report the res conducted in Qu

METHODS

A device-associa from October 20 States Centers fo INICC methods.

RESULTS

We followed 776 (CLABSI) rate w was 44.3 per 100 (CAUTI) rate w similar to INICC 1.3 (CAUTI) - a ratios. By contra was lower in our *Pseudomonas* as higher than CDC with VAP and 9.7 VAP and 17.6%.

CONCLUSION

DA-HAI rates in INICC internatio

Keywords: Vent associated infect line-associated b

Core tip: This is length of stay an 2013 to January significantly high Safety Network international rate

INTRODUCT

Device-associate patients, causing particularly in in Multifaceted inf

Estimating Excess Length of Stay Due to Central Line-Associated Bloodstream Infection: Separating the Wheat from the Chaff

Published online by Cambridge University Press: 02 January 2015

Christopher J. Crnich

Article Metrics

Get access Share Cite Rights & Permissions

Abstract

An abstract is not available for this content so a preview has been provided. Please use the Get access link above for information on how to access this content.

INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY NOVEMBER 2010, VOL. 31, NO. 11

COMMENTARY

Estimating Excess Length of Stay Due to Central Line-Associated Bloodstream Infection: Separating the Wheat from the Chaff

Christopher J. Crnich, MD, MS

(See the article by Barnett et al, on pages 1106–1114.)

The central line is an instrumental tool of modern health care with great potential to heal and a corresponding potential for harm. Central line-associated bloodstream infection (CLABSI), once thought to be unavoidable in many patients, is now recognized as largely preventable. In recent years, a number of studies have documented impressive reductions in rates of CLABSI through standardization of insertion practices.^{1–7} Reductions in rates of CLABSI have also been achieved through the judicious application of novel technologies.^{8–9} Nevertheless, implementation of interventions to prevent CLABSI requires a considerable investment in resources and manpower that hospitals could deploy alternatively on other quality improvement projects. Therefore, it is not enough to know whether an intervention to prevent CLABSI works; it is equally important to know whether the intervention is cost-effective.

A starting point for any cost-effectiveness study is an accurate understanding of the outcomes attributable to the complication. As the primary driver of costs, length of stay (LOS) is the most important outcome that must be addressed in cost-effectiveness studies of interventions for prevention of CLABSI.⁶ Unfortunately, published estimates of LOS attributable to CLABSI vary widely—from 5 to 20 days^{10–14}—and have, on at least one occasion,¹⁵ contributed to the uncertainty surrounding the cost-effectiveness of interventions to prevent CLABSI.

Although contextual differences due to patient population, microbial profile of causative pathogens, and therapeutic management of infection may explain some of the variation in LOS in published studies, bias deriving from methods used to estimate LOS play a far greater role. A number of factors associated with accurate attribution of LOS and the bias that can arise with different methodological approaches are highlighted in Figure 1. In Figure 1, a hypothetical patient is admitted to an intensive care unit (ICU), develops CLABSI on day 4, and has a total hospital stay of 10 days, with the black area representing the LOS that is attributable to CLABSI. Although not explicitly shown in Figure 1, it is assumed that there are a variety of patient and contextual characteristics that also influence the total LOS (eg, severity of illness and age) and that imperfect adjustment will lead to misattribution of hospital days that would have occurred anyway (even if the CLABSI event had never occurred). The accuracy of the estimate of attributable LOS is therefore contingent on the extent to which these characteristics can be measured and adjusted for as well as the total number of days that are eligible for analyses.

In example A, an investigator elects to treat CLABSI as a time-independent event and therefore all days of hospitalization are included in the analysis. Because methods used to adjust for confounding are imperfect and because the time-dependency of CLABSI is ignored, this type of analysis will lead to the largest overestimation of attributable LOS.¹⁶ In example B, the investigator recognizes that CLABSI is a time-dependent event and considers only those days after CLABSI as eligible for the analysis but does not adjust for confounding variables, leading to exaggerated estimates of attributable LOS. In example C, the investigator attempts to deal with confounding in the design phase of the study by matching to make control subjects more like case patients on a variety of known confounding variables. However, this process is imperfect at best and counterproductive at worst (eg, if the process used for matching leads to the introduction of selection bias¹⁷). Example D demonstrates the problem of competing events. In this example, the CLABSI event actually leads to death on day 5. If competing events are prevalent in the study sample, then estimates of attributable LOS may actually be biased toward the null.

Finally, in example E, the investigator uses advanced statistical methods to explicitly model LOS attributable to CLABSI. The qualifier “advanced” is important in this example, because use of the standard regression methods with which we are most familiar will likely not result in estimates

تأثير العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية

From the University of Wisconsin School of Medicine and Public Health and the William S. Middleton Veterans Affairs Hospital, Madison, Wisconsin. Received July 25, 2010; accepted July 23, 2011; electronically published October 4, 2010. *Paper General Hosp Epidemiol* 2010; 31(11):1115–1127. © 2010 by The Society for Healthcare Epidemiology of America. All rights reserved. 0950-2688/2010/3111-1115\$15.00. DOI: 10.1086/656796

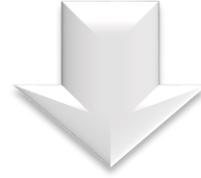


البيانات

~١٠٠٠٤ حالة عدوى مرتبطة بالقسطرة الدموية (CLABSI) سنوياً

| التكلفة الزائدة للمريض الواحد | معدل الوفيات | | إطالة مدة الإقامة في العناية المركزة |
|--|--------------|-----|--------------------------------------|
| من ١٦٠٠٠ دولار (ما يعادل حوالي ٦٠٠٠٠ ريال) | %١٨ | %١٢ | ٧ أيام تقريباً |

خفض معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الوريدية الدموية المركزية يساعد في:



- انخفاض معدل الوفيات المرتبطة بالعدوى
- التعافي المبكر وتقليل فترة المكوث بالمستشفى
- تقليل مخاطر مقاومة مضادات المايكروبات
- خفض التكلفة

الوقاية من العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية

- الالتزام بمعايير وإجراءات مكافحة العدوى
- إتباع خطوات العناية الأساسية (الحزم الوقائية)
- توفر المستلزمات لعملية تركيب و صيانة القسطرة الدموية
- التدريب
- الالتزام بتوفير نسبة ١ ممرض: ١ مريض ولا تتعدى ١ : ٢
- اختيار موقع القسطرة الدموية
- تشكيل فريق خاص



استراتيجية خفض معدلات عدوى الدم المرتبطة بالقسطرة المركزية

وضع وتنفيذ الخطة الاستراتيجية (٢٠٢٢ - ٢٠٢٤) لخفض معدل عدوى مجرى الدم المرتبطة بتركيب جهاز القسطرة الدموية المركزية في أقسام العناية المركزة في مستشفيات وزارة الصحة

هدف الاستراتيجية العام

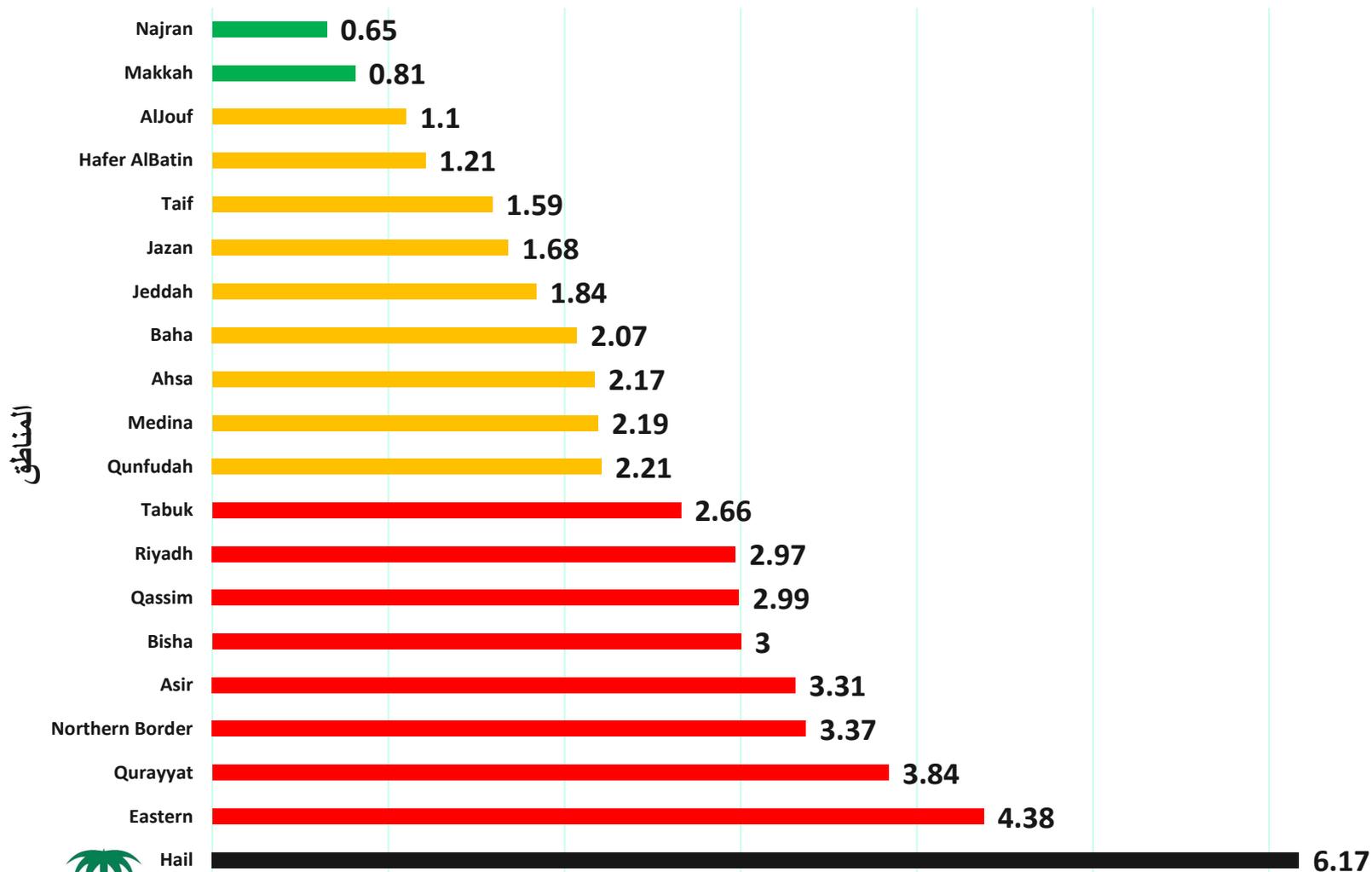
خفض معدل عدوى مجرى الدم المرتبطة بالقسطرة الدموية من المعدل الحالي (٢,٥) إلى المعدل العالمي (٠,٩)



توزيع فئات المناطق/المستشفيات حسب منطقة الخطر

| المستوى | معدل CLABSI | النطاق/ المنطقة |
|---------|-------------|-----------------|
| 1 | 0 - 0.9 | الأخضر |
| 2 | > 0.9 - 2.5 | الأصفر |
| 3 | > 2.5 - 5 | الأحمر |
| 4 | > 5 | الأسود |

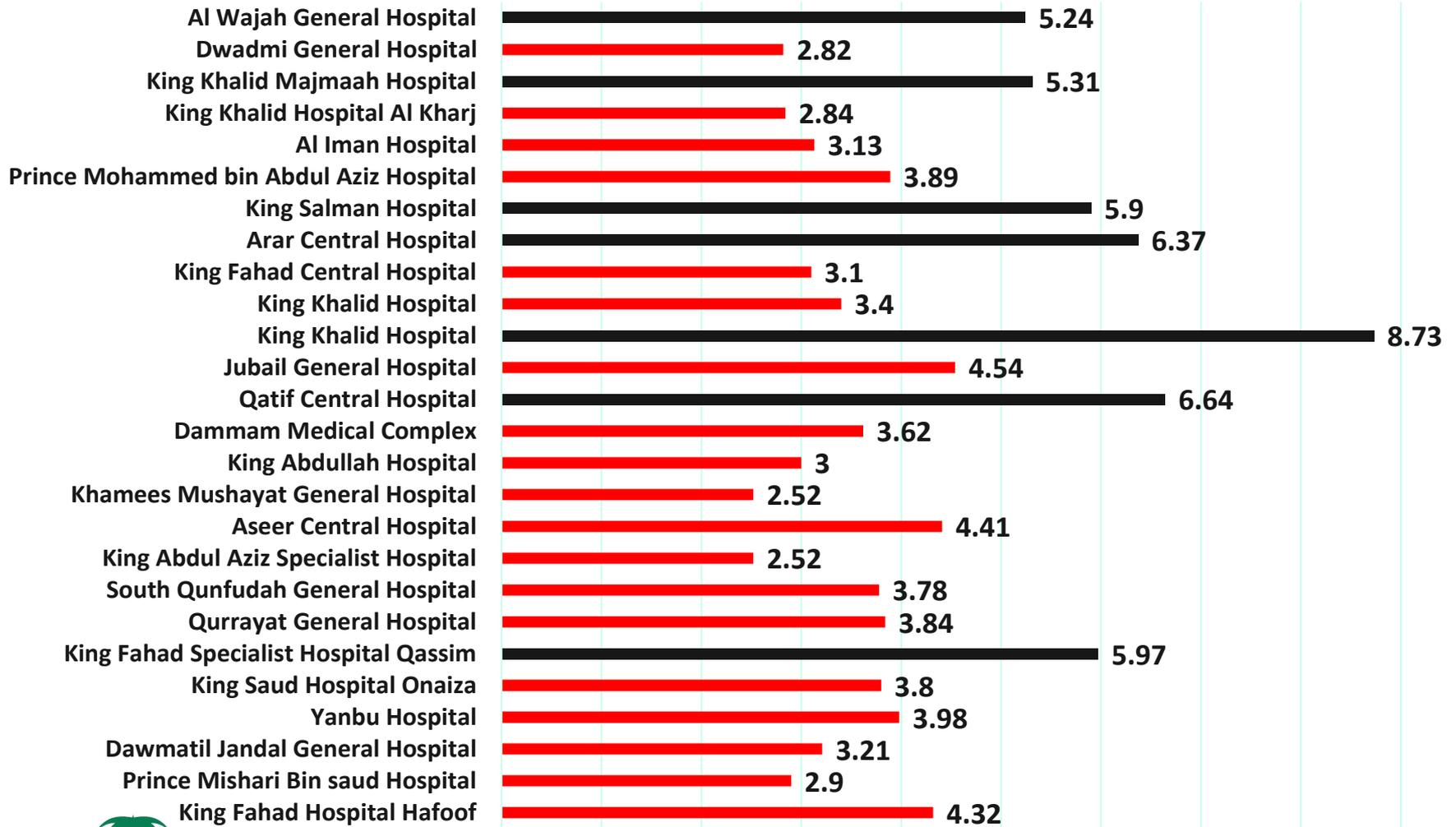
معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الوريدية المركزية في المناطق خلال عام ٢٠٢١



معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية / ١٠٠٠ أيام القسطرة المركزية

معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الوريدية المركزية في المستشفيات خلال عام ٢٠٢١

المستشفيات



معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية / ١٠٠٠ أيام قسطرة مركزية

الأهداف التفصيلية للاستراتيجية

• خفض عبء المستشفيات/المناطق التي بالنطاق الأحمر وأعلى إلى النطاق الأصفر وأقل بنهاية عام ٢٠٢٢

• خفض عبء المستشفيات/المناطق التي بالنطاق الأصفر إلى النطاق الأخضر وأقل بنهاية عام ٢٠٢٢

• الوصول إلى حاجز معدل الصفرة في المناطق التي بالنطاق الأخضر بنهاية عام ٢٠٢٢



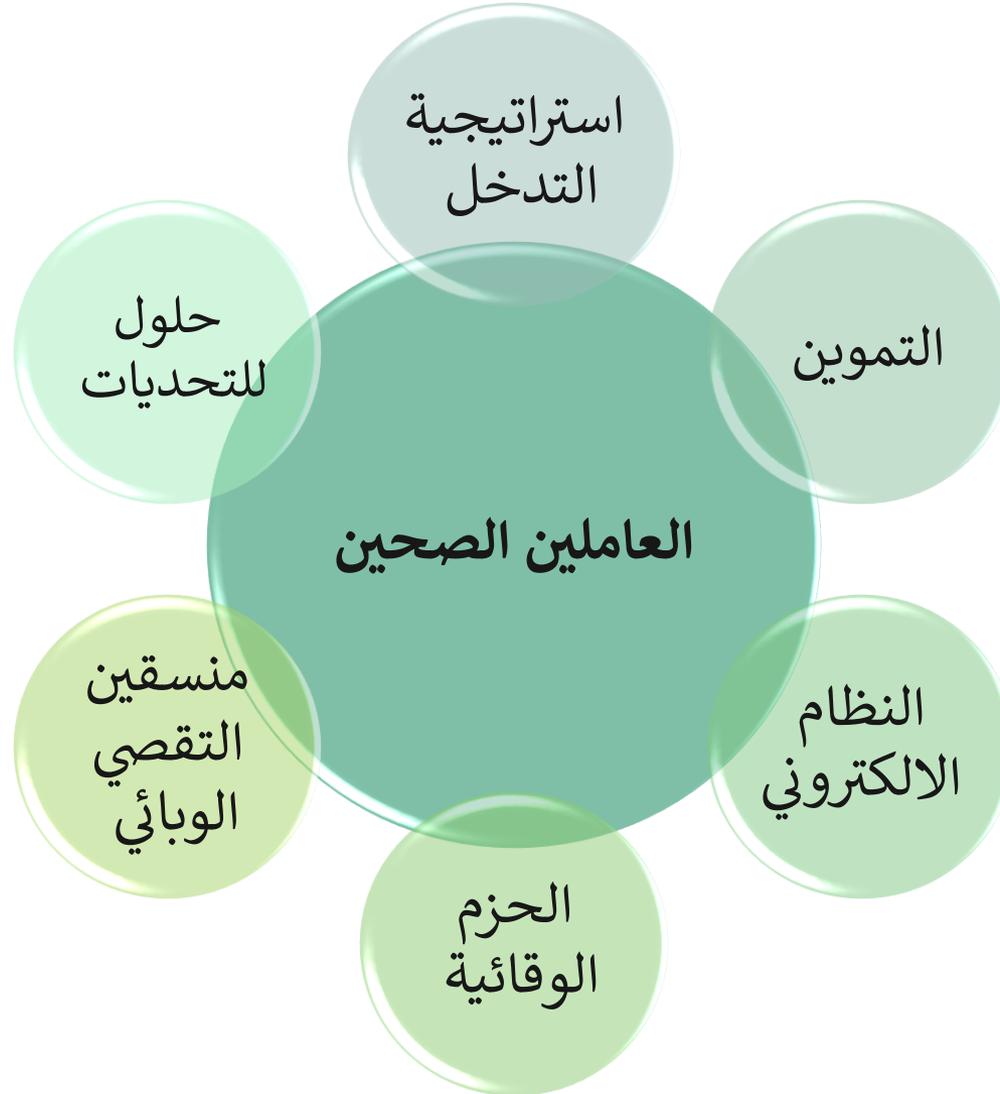
مستويات المسؤولية

المستشفيات

المديريات/التجمعات

وزارة الصحة

عناصر التدخل



لجنة خفض معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية الأهداف:

١. خفض معدلات العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية (النطاق الأخضر)
٢. تحسين وتنفيذ ومتابعة فعالية الاستراتيجية
٣. ضمان التنسيق الجيد مع جميع الاقسام المعنية
٤. توفير المستلزمات المطلوبة
٥. زياده كفاءة العاملين الصحيين وتحفيزهم للوصول إلى الصفر
٦. التدريب للكوادر الصحية
٧. تطبيق الحزم الوقائية
٨. التثقيف والتوعية للمرضى والمراجعين

مهام إدارة مكافحة العدوى بالمديرية

- تشكيل فريق على مستوى المنطقة للعمل على المتابعة المستمرة لسير عمل الاستراتيجية والتدخل في حال وجود معوقات.

| | |
|--|---------|
| المساعد العلاجي | الأعضاء |
| التموين الطبي / الشراء المباشر | |
| خدمات التمريض | |
| إدارة الجودة | |
| التدريب والتثقيف الصحي | |
| مدير مكافحة العدوى و منسق برنامج الترصد الوبائي بالمنطقة | |

- يمكن إضافة أي عضو للفريق إذا اقتضت الضرورة

مهام إدارة مكافحة العدوى بالمديرية

- التنسيق مع فريق الاستراتيجية
- عرض الاستراتيجية على قادة المستشفيات
- إعلان منافسة خفض المعدل الوطني على مستوى المنطقة
- تحديد الاختصاصات على مستوى لجنة مكافحة العدوى بالمستشفيات
- التأكد من التنفيذ
- تزويد الإدارة العامة لمكافحة العدوى بخطة العمل التفصيلية للاستراتيجية
- رصد ومتابعة تنفيذ خطة عمل المستشفيات ومدى تقدمها ونتائجها
- الإعلان من خلال التواصل الداخلي عن المستشفيات التي وصلت الى معدل صفر لمدته ثلاثة أشهر متتالية

دراسات أثبتت انخفاض في معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية

باستخدام بيانات الشبكة الوطنية للسلامة الصحية بين عامي ٢٠٠٨-٢٠١٦

- تحسين التواصل بين الفريق الطبي
- الدعم من القيادات لخفض معدل العدوى
- جولات من فريق متعدد التخصصات لخفض معدل العدوى
- توثيق البيانات عبر نظام صحي إلكتروني
- المتابعة والتقييم اليومي للاحتياج لجهاز القسطرة
- استخدام قسطرة بديلة

تقليل عدد أيام استخدام جهاز القسطرة الدموية أسهم في خفض معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية بنسبة ٥٠%

دراسات أثبتت انخفاض في معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية

أجريت الدراسة في مستشفى مرجعي شرق الهند في العناية المركزة استهدفت ٣٤ من طاقم التمريض
تم جمع البيانات الأساسية المتعلقة بمعدلات العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية والامتثال لنظافة اليدين على
مدى ٦ أشهر من نوفمبر الى ابريل ٢٠١٦
ومن ثم جمع بيانات ما بعد التدخل لمدة ٦ أشهر حتى أكتوبر ٢٠١٦



العمل على برنامج تدريبي لنظافة اليدين للتمريض بالعناية المركزة وتقييم معرفة ونسبة عدم الامتثال لنظافة اليدين وتم
مقارنة معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية قبل وبعد التدخل



تم خفض معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية بنسبة ٣١,٢%
تقليل نسبة عدم الامتثال لنظافة اليدين من ٥٣,٤% الى ٣٣,٧٥%

دراسات أثبتت انخفاض في معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية

أجريت في ووهان الصين في ٢٠١٧-٢٠١٨ في مستشفى سعته السريرية العناية
المركزة تحتوي على ٩٧ سريرا



تم تنفيذ مشروع تحسيني للجودة من خلال تشكيل فريق متعدد
التخصصات يهدف لخفض معدل العدوى المرتبطة بجهاز القسطرة
الدموية المركزية



لوحظ انخفاض على مستوى المستشفى في حالات العدوى المرتبطة بجهاز
القسطرة الدموية المركزية من خلال مبادرة تحسين الجودة والعمل الجماعي متعدد
التخصصات حيث انخفض معدل العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية
من ٢,٨٤ الى ٠,٥٦ لكل ١٠٠٠ يوم في العناية المركزة
($P < .001$)

التدخلات المستخدمة في الدراسات:

- استحداث سياسات لإدارة القسرة الوريدية المركزية
- إنشاء فريق متخصص
- إنشاء عربات خاصة للوازم تركيب وصيانة القسرة الدموية المركزية
- الالتزام بتطهير اليدين
- التعليم والتدريب
- الترصد والتقييم المستمر



قصص نجاح محلية و عالمية

Multimodal interventions for bundle implementation to decrease central line-associated bloodstream infections in adult intensive care units in a teaching hospital in Taiwan, 2009–2013

Wu-Pu Lin¹, Yu-Ching Chang², Un-In Wu¹, Mei-Chuan Hung², Pao-Yu Chuang³, Jann-Tay Wang⁴, Wang-Huei Sheng⁵, Yee-Chun Chen⁶, Shan-Chwen Chang⁶

Affiliations + expand

PMID: 28888825 DOI: 10.1016/j.jmii.2017.08.008

Free article

Abstract

Background: Central line (CL)-associated bloodstream infection (CLABSI) poses a major threat to patient safety and is associated with additional cost. This study investigated the sustained effect of multimodal interventions focusing on CL bundle improvement in the adult intensive care units (ICUs) of a teaching hospital in Taiwan.

Methods: A before-after prospective study was conducted in 17 adult ICUs of a medical center in northern Taiwan from January 2009 to December 2013. Many interventions that aimed to facilitate CL bundle implementation were initiated in January 2011. The incidence rates of CLABSI and catheter-related bloodstream infection (CRBSI) were compared between the baseline and intervention periods. Catheter utilization ratios and microbiological characteristics were also analyzed.

Results: The incidence rates of both CLABSI and CRBSI decreased significantly from the baseline to the intervention periods (from 9.27 to 7.66 per 1000 CL-days and from 1.51 to 0.89 per 1000 CL-days, respectively). The yearly incidence rate decreased by up to 31% (incidence rate ratio [IRR], 0.69; 95% confidence interval [CI], 0.59-0.81) for CLABSI and 59% (IRR, 0.41; 95% CI, 0.26-0.65) for CRBSI since the initiation of the interventions. The catheter utilization ratio also decreased from 0.71 to 0.63 ($p < 0.001$). Microbiological analysis showed that among all CLABSI isolates, the proportion of coagulase-negative staphylococci significantly decreased during the intervention period.

Conclusion: Implementing multimodal interventions focusing on CL bundle improvement was effective in reducing the incidence rates of CLABSI and CRBSI in Taiwan's adult ICUs.

■ مبادرة صفر للعدوى المرتبطة
بالقسطرة الدموية 2018 في وزارة
الصحة
MOH - Zero
CLABSI Initiative 2018

■ مبادرة خفض العدوى المرتبطة
بالقسطرة الدموية 2019 في مستشفيات
القوات المسلحة

MSD - Zero CLABSI MSD ٢٠١٩
Initiative

■ تجارب عالمية مختلفة

المزيد من المصادر عن العدوى المرتبطة بالقسطرة الدموية المركزية :

- Healthcare Associated Infections (HAIs) Surveillance Manual, First Edition.
- <https://www.cdc.gov/hai/bsi/clabsi-resources.html>
- <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/bsi/checklist-for-CLABSI.pdf>





شكرا لكم